




Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования №42» г. Вологда

Региональная стажировочная площадка «Формирование технологических компетенций обучающихся при реализации учебного предмета «Труд (технология)»

Заместитель директора по учебно-методической
работе **Люлина Елена Николаевна**





Материально-техническое оснащение МАОУ «Центр образования №42»

Центр образования №42

Центр открылся 1 сентября 2018 года. Учебные кабинеты и мастерские укомплектованы в соответствии с ФГОС.

В рамках курсов внеурочной деятельности и дополнительного образования реализовывались программы по Робототехнике.

2018

2023

2024

БАС

В 2024 году в рамках национального проекта открыты 2 специализированных класса «Беспилотные авиационные системы (БАС)»

Школьный Кванториум

1 сентября 2023 года на базе Центра образования открылся школьный технопарк Кванториум. В котором были открыты кабинеты Хайтек и Робототехника с полным оснащением.

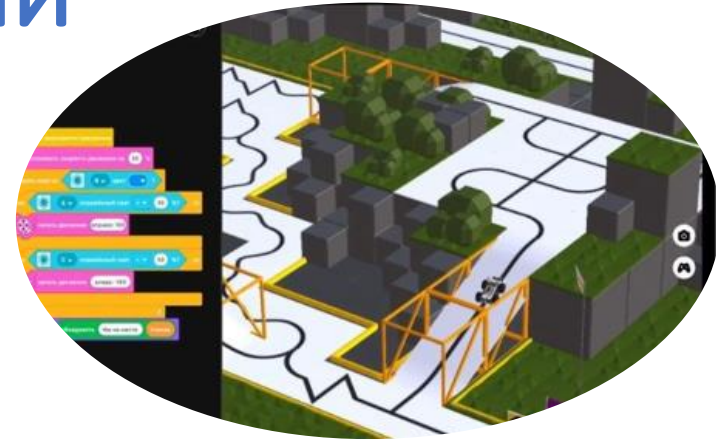
БАС

БАС



Задачи

- ✓ Разработать методическое сопровождение
- ✓ Разработать сценарии уроков и оценочные материалы
- ✓ Совершенствовать материально-технические условия
- ✓ Расширить образовательное пространство





Инвариантные (обязательные) модули



МОДУЛЬ

**Производство и
технологии**



МОДУЛЬ

**Компьютерная графика.
Черчение**



МОДУЛЬ

**3D-моделирование,
прототипирование,
макетирование**



МОДУЛЬ

**Технологии обработки
материалов и пищевых
продуктов**



МОДУЛЬ

Робототехника



Деление на подгруппы по
гендерному признаку только на
практическую часть при изучении
модуля «Технологии обработки
материалов и пищевых продуктов»



Педагогический состав



Караваем Б.А.



Уханов В.Ю.



Ролич Е.О.



Сальников А.В.



Папылев К.А.



Воробьев Е.А.



Челпанов И.Г.



Обучение педагогов

- ✓ В рамках федерального проекта «Кадры для беспилотных авиационных систем» педагоги Центра образования прошли программу профессиональной переподготовки в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС в г. Калуга.
- ✓ Прошли курсы повышения квалификации «Особенности преподавания учебного предмета «Труд (технология)» в соответствии с ФОП ООО»
- ✓ «Содержательные и методические аспекты преподавания инвариантного модуля «Робототехника учебного предмета «Труд (технология)» в АОУ ВО ДПО «Вологодский институт развития образования»





Взаимообучение

- ✓ Практические семинары регионального и муниципального уровня
- ✓ Мастер-классы
- ✓ Посещение уроков коллег
- ✓ Разработка методического сопровождения учебного процесса



Чек лист и критерии оценивания:

1. Тележка надежно собрана;
2. Подключены двигатели и контроллер – **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**;
3. Тележка устойчиво передвигается – запрограммирована в программе EV3 и выполняет необходимые задачи движения (вперед, назад, возможны повороты) – **ХОРОШО**;
4. Тележка имеет отличительные (уникальные) возможности – **ОТЛИЧНО**.

Карта контроля выполненной работы




Технологическая операция	Критерий оценки	Балл
Анализ возможностей базовой конструкции	Правильно называет основные узлы, детали, их функционал, типы соединения и подключения в конструкции базовой модели	1
Обсуждение необходимых творческих заданий, условий для танца робота	Соотносит необходимые условия действий робота с элементами программирования, подбирает нужные датчики	1
Разработка технологии танца	Проявляет самостоятельность в выборе и последовательности действий робота	1
Подключение к ноутбукам и программирование модели	Программирует робота в соответствии с поставленными условиями (минимум 6 различных движений, ограничение в пространстве)	1
Демонстрация результата.	Озвучивает цель своей работы. Результат соответствует поставленной цели.	1
Итого:		5

Критерии оценивания.

- 3 – правильно выстроена логика решения задачи, допущены 2 ошибки в расчетах.
- 4 – правильно выстроена логика решения задачи, допущена 1 ошибка в расчетах.
- 5 – правильно выстроена логика решения задачи, расчет сделан без ошибок.



Формирование функциональной грамотности

-  Наибольшую роль в формировании функциональной грамотности играет учебный предмет «Труд (технология)».
-  Условия Центра позволяют организовать интеграцию урочной, внеурочной деятельности, а также дополнительного образования.
-  В настоящий момент успешно реализуются программы: Робототехника, Инженеры будущего, 3D-моделирование, Творческое компьютерное моделирование, БАС, Будущий моделист-конструктор.





Формирование патриотических ценностей подрастающего поколения посредством воссоздания боевых сражений Великой Отечественной войны с использованием передвижных роботов



Реконструкция танкового сражения с использованием передвижных роботов, визуальных (план г. Сталинграда) и аудиальных эффектов





Формирование патриотических ценностей подрастающего поколения посредством воссоздания боевых сражений Великой Отечественной войны с использованием передвижных роботов

Макет памятной закладки,
содержащей информацию о герое
и QR-код с ссылкой на
видеозапись реконструкции
танкового сражения



Малозёмов Иван Прокопьевич, уроженец Белозерского района Вологодской области, герой Советского Союза. Это звание было присвоено ему посмертно. В декабре 1942 года — январе 1943 года рота тяжёлых танков под командованием И. П. Малозёмова в боях под Сталинградом уничтожила 12 танков, 9 штурмовых орудий, 54 орудия разного калибра, свыше 13 000 солдат и офицеров. На момент боя Ивану Малозёмову был 21 год.



Видеозапись реконструкции танкового боя в г. Сталинграде под командованием И. П. Малозёмова



В миг, когда казалось, враг прорвётся,
На броню пошла в упор броня.
Поднимает парень вологодский
На дыбы машину, как коня.
Не было раздумья и вопросов!
Вся страна в дыму от контраг.
И с размаху Малозёмов бросил
Сталь на сталь, гремящий танк на танк..
Пусть броня гудит и сыплет искры,
Но с машиной бьётся сердце в лад..
Разворот — и снова на фашистов
Он ведёт машину, как снаряд.

*Из поэмы С. Орлова
«Командир танка»,
посвящённой
подвигу И. П. Малозёмова*

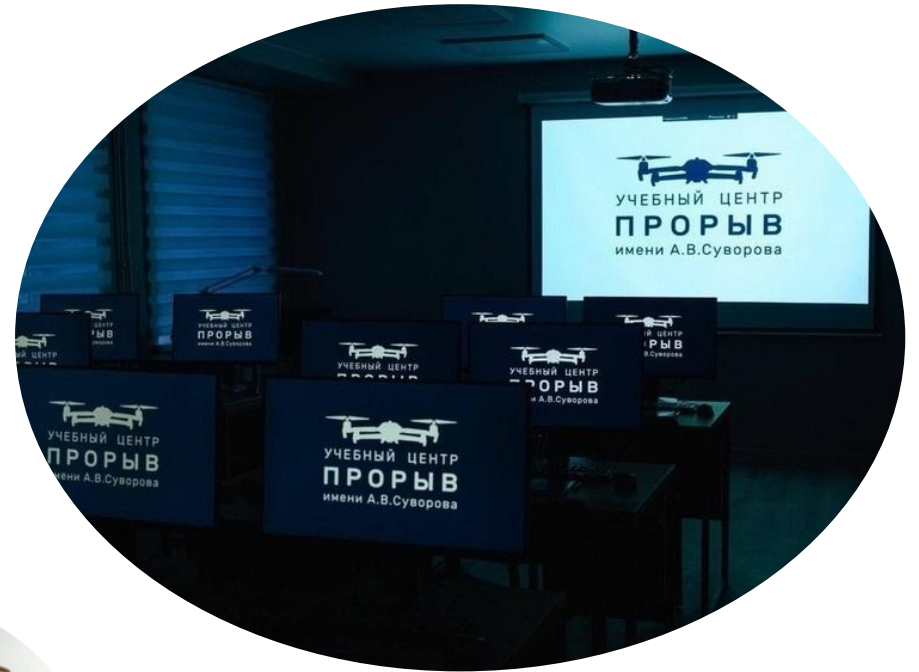


*Памятник герою
на малой родине —
Белозерский р-он
Вологодская об-
ласть*



Учебный центр «Прорыв имени А.В. Суворова» - социальный партнер

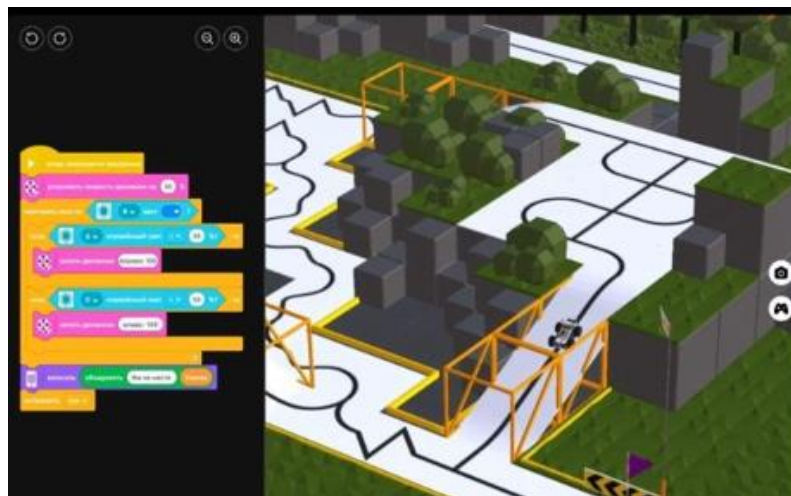
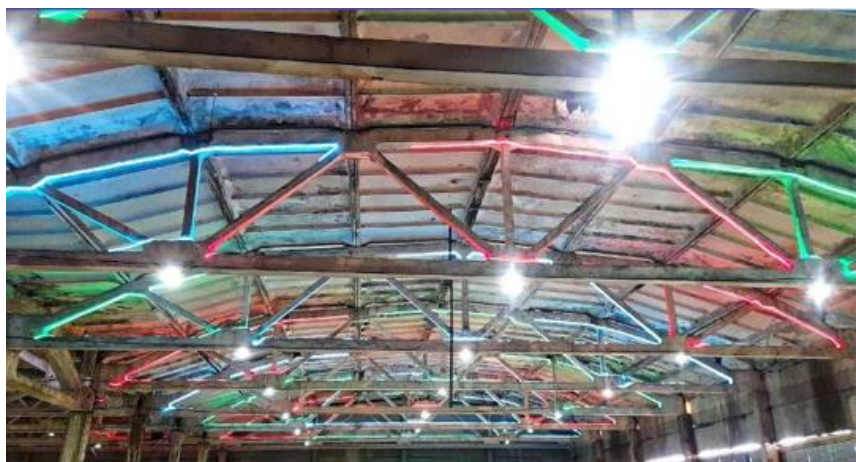
С начала этого года в Вологодской области действует учебный центр «Прорыв» имени А.В. Суворова. Здесь за короткий срок обучают навыкам работы с беспилотными летательными аппаратами. Это первый в России учебный центр с закрытой полетной трассой площадью 2500 квадратных метров.





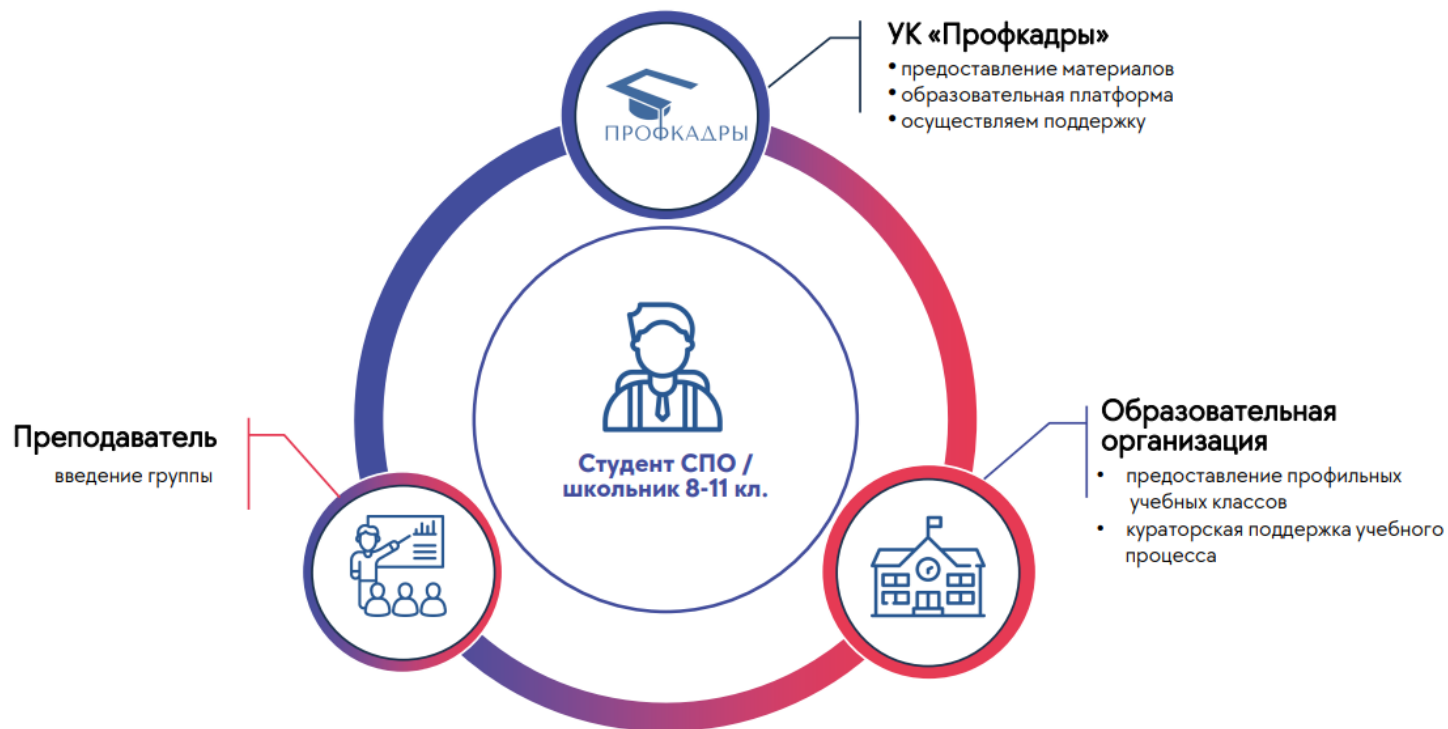
Учебный центр «Прорыв имени А.В. Суворова» - социальный партнер

Расширение образовательного пространства





Федеральная программа «Код будущего»

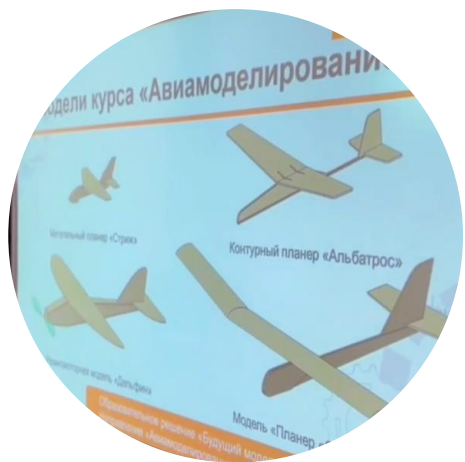


Проект «Код будущего» реализуется в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой трансформации» национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства»



«Будущий моделист-конструктор»

В этом году для обучающихся 1-4 классов организован курс внеурочной деятельности «Будущий моделист-конструктор» по направлению «Авиаконструирование»





Достижения педагогов

V регионального конкурсного проекта
«Педагогический триумф – 2024»

**Абсолютный победитель конкурса
«Педагогический дебют» — Караваев Борис
Александрович, учитель технологии Центра
образования №42, Вологда.**



Очный этап всероссийского конкурса
«Педагогический дебют 2025»
Лауреат — Караваев Борис Александрович,
учитель технологии Центра образования
№42, Вологда.



Достижения обучающихся

- ✓ Ежегодно победители муниципального этапа ВСОШ по предмету труд (технология)
- ✓ Победители X регионального чемпионата «Абилимпикс» по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- ✓ Победители Всероссийского турнира по беспилотным авиационным системам «Новая высота» г. Калуга
- ✓ Победители регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»





Ресурсный центр ИКаР



27 мая 2025 года подписано соглашение между Ассоциацией работников и организаций, использующих конструкторы образовательной робототехники в учебно-воспитательном процессе и муниципальным автономным общеобразовательным учреждением «Центр образования №42» об организации регионального ресурсного центра для проведения проведения регионального этапа Всероссийского профориентационного технологического конкурса с международным участием «Инженерные Кадры России (ИКаР)»

СОГЛАШЕНИЕ об организации регионального ресурсного центра

г. Москва

«27» мая 2025 г.

Ассоциация работников и организаций, использующих конструкторы образовательной робототехники в учебно-воспитательном процессе, именуемая в дальнейшем «Организатор», в лице исполнительного директора Денисова Дмитрия Анатольевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Центр образования №42», именуемое(ая) в дальнейшем «Региональный ресурсный центр», в лице директора Калистратовой Елены Ивановны, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

1. Предмет Соглашения

1.1. Настоящее Соглашение заключено с целью определения направлений, порядка и способов взаимодействия Сторон относительно организации и проведения регионального этапа Всероссийского профориентационного технологического конкурса с международным участием «Инженерные Кадры России (ИКаР)» (далее – Конкурс) на территории г. Вологды (далее – Регион), осуществления совместных действий для достижения наилучшего уровня качества и подготовки Конкурса.





Будем рады
сотрудничеству!





Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования №42» г. Вологда

Региональная стажировочная площадка «Формирование технологических компетенций обучающихся при реализации учебного предмета «Труд (технология)»

Заместитель директора по учебно-методической
работе **Люлина Елена Николаевна**

